

ИНТЕГРАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОБЛАСТЕЙ В ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ И БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Куликова Виктория Викторовна, Подкопаева Ольга Викторовна,
Ковалёва Елена Анатольевна

ФГБОУ ВО «Владивостокский государственный университет» (филиал ВВГУ в г.
Находке), г. Находка

vikkidis@mail.ru, olga_podkopayeva@mail.ru, biogel@mail.ru

Аннотация: В работе показаны возможности интеграции в образовательном процессе. В целях анализа выбраны дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологические основы природопользования», преподаваемые авторами. Интеграция возможна как на высшей ступени образования, так и в среднем профессиональном звене образования. При исследовании интегрированных областей знаний авторы коснулись понятия интегрированного урока, приведены цели такого занятия, формы интегрирования. Отмечается, что системообразующий фактор являет собой главный в организации занятия, и разрабатываемая далее методика и технология его построения будут им определяться. Интеграция образовательных областей раскрыта в следующих аспектах: исследовано понятие интегрированного занятия; перечислены причины снижения интереса студентов к изучаемым предметам; представлен междисциплинарный характер образовательных областей; приведена интеграция общности ряда центральных терминов в исследуемых областях знаний. Авторами разработана и апробирована технология проведения интегрированного занятия. Проанализированы три наброска процедурного знания как нового уровня развития регулятивных и рефлексивных умений в процессе обучения дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» (БЖД) и «Экологические основы природопользования», где отражен такой содержательный контакт интеграции, как основные источники техногенного воздействия на окружающую среду, способы борьбы с выбросами и пр. В заключительной части работы обозначено, что интеграция позволяет формировать у студентов системный подход к решению многих задач; способствует увеличению мотивации грядущей познавательной деятельности в данном направлении; способствует развитию личности. В совокупности вышеизложенное подтверждает актуальность данного исследования.

Ключевые слова: Природопользование, экология, техногенное воздействие на окружающую среду, безопасность жизнедеятельности, интеграция, интегрированное обучение, образование, образовательные области, геоэкологическое образование

Для цитирования: Куликова В.В., Подкопаева О.В., Ковалёва Е.А. Интеграция образовательных областей в природопользовании и безопасности жизнедеятельности. // Астраханский вестник экологического образования. 2023, №3 (75). С. 138-145 DOI 10.36698/2304-5957-2023-3-138-145

Earth Sciences

Original article

INTEGRATION OF EDUCATIONAL AREAS IN ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND LIFE SAFETY

Kulikova Viktorya Viktorovna, Podkopayeva Olga Viktorovna,
Kovaleva Elena Anatolievna

Vladivostok State University (branch of the city of Nakhodka), Nakhodka

Abstract: The integration of educational areas is disclosed in the following aspects: the concept of an integrated lesson is studied; the reasons for the decline in students' interest in the subjects studied are listed; the interdisciplinary nature of educational fields is presented; The integration of the commonality of a number of

central terms in the studied fields of knowledge is given. The authors have developed and tested the technology of conducting an integrated lesson. Three sketches of procedural knowledge as a new level of development of regulatory and reflexive skills in the process of teaching the disciplines "Life Safety" (BZD) and "Environmental Foundations of Nature Management" are analyzed, which reflects such a meaningful integration contact as the main sources of man-made impact on the environment, ways to combat emissions, etc.

Key words: *Nature management, ecology, anthropogenic impact on the environment, life safety, integration, integrated learning, education, educational fields, geo-ecological education*

For citation: Kulikova V.V., Podkopayeva O.V., Kovaleva E.A. Integration of educational areas in environmental management and life safety. // Astrakhan Bulletin of Ecological Education. 2023, №3 (75):138-145 DOI 10.36698/2304-5957-2023-3-138-145

Введение

Актуальный и своевременный аспект обучения – интеграция образовательных областей. Совершенствование образовательных целей приводит неизменно к изменениям в методиках обучения, к разработке новых учебных программ, применяются методы активного обучения и пр. Всё это можно достичь через внедрение новых подходов в содержательности изучаемого предмета путём внедрения интеграции и объединения изучаемых интегрированных областей.

Задачей педагога в рассматриваемом аспекте укажем – выявить и показать межпредметную связь. Цель образовательных учреждений – выпускник с высоким качеством образования, с системным мышлением и осознанным пониманием непрерывного самообразования. Данное обстоятельство обеспечит вероятность последующего образования и развития студента путём создания условий, которые приведут к положительной мотивации через активное включение в такие виды деятельности, как учебная, практическая, научная, общественная, профессиональная и др¹.

Современные методы образования при реализации образовательных программ направляют преподавателей обращаться к интегрированному обучению. Наблюдаемая проблематика за последние несколько лет обозначилась в видимом снижении интереса студентов к изучаемым предметам в силу таких причин:

- сложность программ;
- преподавание предмета без обращения к инновационным технологиям;
- отсутствие самостоятельной практической деятельности;
- отсутствие рефлексии в учебном процессе;
- незнание методов научного познания и др.

Данное понижение заинтересованности к изучению дисциплин и приводит к широкому применению интеграции образовательных областей на занятиях. Практика показала, что зачастую одно понятие в границах каждой конкретной предметной области определяется различно и данная многозначность научных терминов не способствует восприятию учебных материалов. С помощью интегрированного обучения такие трудности легко устранить. Перечисленное указывает на актуальность исследования в данной области.

Материал и методика исследования

Объектом исследования представим интеграцию образовательных областей. Исследуемым объектом таких областей укажем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологические основы природопользования», которые входят во

¹ Прим редактора: интегрированные уроки особенно актуальны в наше время, т.к. в сложившихся обстоятельствах предмет «Экология» практически не преподаётся как самостоятельная дисциплина, в вузах также идет сокращение преподавания этого предмета. Учителя в школах вынуждены интегрировать «экологию» в предмет ОБЖ, в вузах тоже приходится делать в курсе БЖД. См.: Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. История развития экологического образования в Астраханской области. // Астраханский вестник экологического образования. 2020. № 2 (56). С. 155-186. EDN: XQZUTO Гранкина Л.И., Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Методические подходы и реализация экологически значимого проекта "Астраханский след в развитии научного потенциала России" // Астраханский вестник экологического образования. 2022. № 1 (67). С. 147-154. DOI 10.36698/2304-5957-2022-1-147-154

многие образовательные программы. Интеграция исследуемых дисциплин прослеживается практически на протяжении всех выделенных на дисциплину академических часов.

В целях исследования использовались общепринятые методы: сравнительный анализ, обобщение, сопоставление, педагогический поиск, личный опыт авторов.

Результаты исследования и их обсуждение

От «integer» (лат.) «цельный» подразумевается воссоздание цельного образовательного пространства изучаемых предметов.

Исследуем понятие интегрированного занятия. В соответствии классификацией тенденций формирования технологий образования, интегрированный урок представляет собой склонность отойти от школярского подхода в образовании, сильной дифференцированности в предметном обучении и приводит его в органическую связь с жизнью. Интегрированный урок представляется особым типом занятия, объединяющий изучаемые образовательные области при усвоении одних понятий, тем или явлений [2].

Выделяя цели интегрированного урока, укажем:

- обучающую, при которой приобретаются системные знания по изучаемым предметам;
- развивающую, происходит многогранное развитие личности обучающегося, познавательные интересы усиливают мировоззрение;
- воспитательную: формируются взаимоувязанные представления о науке и искусстве, целостное представление о мире.

Интегрированию можно подвергать различные составляющие преподаваемых образовательных областей: цели, принципы, содержание, совокупность методов и средств обучения. В случае выбора содержания, то для интеграции можно выделять компоненты: совокупность понятий, законов, принципов, определений, признаков, явлений, гипотез, событий, фактов, идей, проблем. Интеграции можно также подвергнуть и составляющие содержания: навыки и умения, как интеллектуального, так и практического характера. Исследуемые компоненты образовательных областей, объединяясь, станут системообразующими, что представляется главным в организации занятий, и представляемые далее наброски интеграции будут применимы.

Установление формы интегрирования зависит от цели занятия и выбора системообразующего компонента, т.е. от того, вокруг чего будет проводиться интеграция. Выделяют следующие формы:

- гносеологическая;
- понятийная;
- ценностная;
- предметно – образная;
- мировоззренческая;
- деятельностьная;
- концептуальная.

На выбор одной из форм интегрирования значительное влияние оказывает знание преподавателем самого явления педагогической интеграции, её видов, форм, структур и технологии осуществления. Влияет и уровень развития учащихся, их умение совмещать знания из разных дисциплин. В этом деле тоже нужен практический опыт участия в уроках такого рода. Каждое последующее интегрированное занятие будет легче проводиться всеми участниками педагогического процесса.

Необходимо понимание внутреннего и внешнего структурно-логического анализа содержания интегрируемых областей. Внутренний представляется анализом содержания изучаемой темы, и выявления того, что послужит интегрированием. Внешний – анализ содержания тем других дисциплин для выявления интегрированных областей и всестороннего изучения дисциплины.

В работе [9] представлено первое понимание межпредметных связей, которые понимаются как «взаимная согласованность учебных программ, обусловленная системой наук и дидактическими целями». Работа [10] освещает различные взгляды учёных и педагогов в научно-методических источниках необходимости понимания и применения межпредметных связей, даются представления о типах, формах и видах межпредметных связей. Описываемые ранее примеры интеграции дисциплин «Информатика» и «Экология» [3], «Безопасность жизнедеятельности» и «Экологические основы природопользования» [4], БЖД и Истории [5] показали возможность увязывания образовательных областей. Отметим, что соотношению рассматриваемых дисциплин посвящены следующие работы [11, 12, 13].

Раскроем интеграцию образовательных областей в следующих аспектах.

Фундаментальный глобальный процесс современности - переход на экологически безопасную модель устойчивого развития - является примером осознания обществом катастрофичности сложившегося техногенного типа экономического развития. Под устойчивым развитием понимается экологически безопасное развитие, обеспечивающее баланс всех сфер жизнедеятельности человека с окружающей средой и одновременно непрерывный прогресс общества. Устойчивость подразумевает равновесие биосистемы за счёт постоянства характеристик [7]. Возникшие концепции устойчивого развития в 70-80 гг. (проблемы развития науки и общества, ограниченность природных ресурсов, энвайронментализм, табу на добычу «краснокнижных» животных и др.) объективно выразились в тенденции к интеграции исследуемых областей: безопасности жизнедеятельности, экологического и геоэкологического образования.

В Повестке 21 Главой 36 «Образование и просвещение для устойчивого развития», звучит: образование – фундамент устойчивого развития, а *интеграция элементов устойчивого развития в систему обучения* выступает важнейшим шагом на пути к устойчивому развитию.

Актуальная проблема современного общества на всех этапах жизненного цикла человека - обеспечить безопасность. Техническая сложность производства, нарушения работы технических систем и др. причины требуют от человека знаний высокого уровня и соблюдения ответственности для обеспечения жизнедеятельности. В целях систематического обучения учащихся основным принципам ответственного и безопасного поведения в системе «Человек - среда обитания – машина», изучение БЖД и понимание интеграционных связей в этой дисциплине являются своевременной мерой в образовании.

В любой науке есть процессы интеграции и дифференциации. Интеграция БЖД возросла и будет возрастать за счёт усиления внимания к появляющимся вновь проблемам обеспечения безопасности человека.

Единство интеграции и дифференциации в БЖД выражается [1]: 1) в системности содержания образовательного пространства БЖД; 2) во взаимодействии специальных дисциплин и дисциплин предметной подготовки с дисциплинами общекультурного, медико-биологического и психолого-педагогического блоков; 3) во взаимодействии предметной подготовки с педагогической и методической подготовкой; 4) в интегрированности структурных компонентов содержания образовательного пространства безопасности жизнедеятельности; 5) во взаимосвязи теоретической и практической предметной подготовки студентов, теории и практики методики обучения БЖД; 6) во взаимосвязи занятий: лекционного, практического, лабораторного, семинарского характера, курсовых и дипломных работ, различного вида практик, студенческих научных конференций и др.

Рассмотрим с точки зрения процедурного знания новый уровень развития регулятивных и рефлексивных умений в процессе обучения исследуемых образовательных областей, где отражен такой содержательный контакт интеграции, как совокупность важнейших источников техногенного воздействия на среду обитания всего живого, способов борьбы с выбросами, методов очистки промышленных и сточных вод, принципов работы аппаратов обезвреживания и очистки газовых выбросов и стоков химических производств, стоков, твердых отходов.

Междисциплинарный характер проявляется в единстве объекта изучения исследуемых образовательных областей, где объектом выступает система «Субъект – Окружающая среда», в качестве субъекта – личность, общество, государство, цивилизация в целом. Аспектом безопасности этой системы выступает экологическая безопасность.

Так, одной из целей экологического образования является изучение звеньев системы «человек–среда обитания» [6, 8], и составляющие этих звеньев также можно выделить и в БЖД. Интеграция коснулась общности ряда некоторых центральных терминов, представленных на рисунке 1.

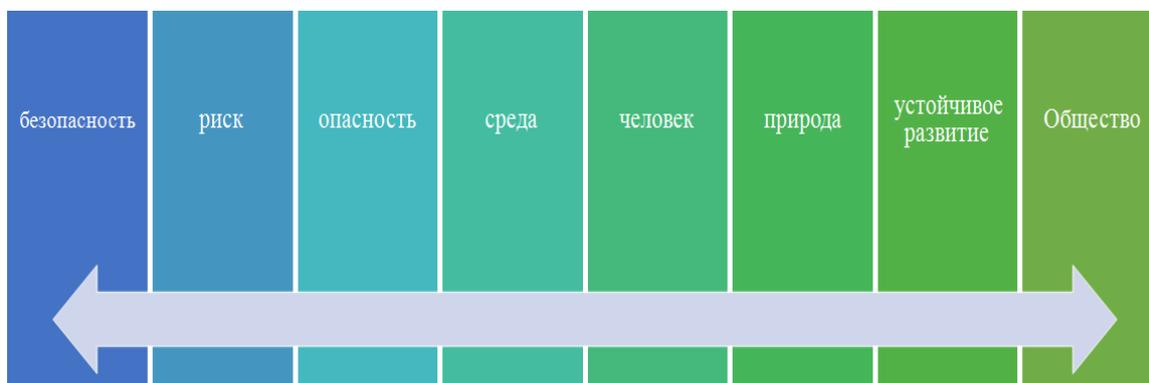


Рис. 1. Пересечение образовательных областей на основе терминов
Fig. 1. Intersection of educational fields based on terms

Приведём наброски интеграции исследуемых образовательных областей и увяжем их с многообразием граней изучения дисциплин: понятий, техногенных воздействий, последствий аварий, влияние на здоровье человека и пр. Данное занятие для наглядности сопровождается презентацией и видеосюжетами и проводится от двух до четырех академических часов. В ходе занятий используются эффективные образовательные технологии: сравнение, анализ, поиск, сопоставление, эвристический метод, проблемное поле.

Условиями интегрированного занятия считаем наличие компьютера, Интернета или мобильного устройства, проектор, интерактивную доску. Организационно занятие начинается с выступления преподавателя о теме и форме занятия. Среди перечисленных форм интеграции задействованы: предметно–образная, понятийная, мировоззренческая; по типу связей: содержательные, операционные, методические. Полученные знания:

- активируют познание, включая мировоззренческую форму интеграцию;
- мотивируют к обучению,
- осознаётся важность интегрированных знаний,
- создают интерес к занятиям,
- способствуют развитию логических связей и пр.,
- создают целостное представление об изучаемом предмете, развивая гносеологическую форму интеграцию;
- уверенность в силе знания;
- дают возможность комплексно применять знания на практике.

Перейдём к наброскам. **Набросок 1 – Экологический анализ техногенных воздействий (аварий, катастроф).** Описывается пример – осушение болот, как фактор антропогенной деятельности человека и природные пожары, как чрезвычайная ситуация, обусловленная такой деятельностью. Далее по предложенным вариантам (количество вопросов неограниченно) предлагается дать экологический анализ в виде краткого сообщения.

Пример события: Десятилетиями болота подвергались массовым воздействиям человека, и наравне с хозяйственной пользой, можно выделить отрицательные последствия. В настоящее время осушено порядка 60% болотистых участков. Данный процесс (осушение болот) обуславливает возникновение пожароопасных ситуаций, примером могут служить

чрезвычайные пожары в центральной части России летом 2010 г. Пожароопасными считаются все выработанные торфяники. Перегрев торфяного болота под действием солнца или в результате халатного обращения людей с огнем приводит к торфяному пожару. Исключить торфяные пожары возможно при пропитывании их водой, что потребует достаточных ресурсов и усилий. В мире выработанные торфяники отдаются под заболачивание.

Варианты:

1. Проблема атомных электростанций.
2. Диоксиновая катастрофа: причины, проблемы, примеры.
3. Гигиеническое питание в районах с повышенными уровнями радиации.
4. Способы захоронения радиоактивных отходов.
5. Санитарно-защитная зона вокруг АЭС.
6. Характер воздействия химического заражения на окружающую среду.
7. Аварии очистных сооружений.
8. Стихийные бедствия, оказывающие истощающее воздействие (снижают урожай, плодородие почв, запас воды и других природных ресурсов).
9. Экотоксикология нефти и нефтепродуктов: влияние на окружающий мир, растения, животных, почву, воздух, воду и здоровье человека.
10. Новейшие технологии ликвидации нефти и нефтепродуктов на водных акваториях.
11. Сбор и очистка нефтесодержащих вод.
12. Предотвращение загрязнения морской воды углеводородами.
13. Очистка технологических отходов бурения.
14. Аварийные выбросы из скважин на МБУ.
15. Предотвращение аварийных выбросов.
16. Семипалатинский ядерный полигон.

Набросок 2 – На выбор демонстрация видео, для наглядности представляем материал: «Взрывчатые» техногенные катастрофы (Бхопал в Индии); взрыв емкостей с радиоактивными отходами на предприятии «Маяк» в 1957 г., как крупнейшая радиационная авария в России и др. Далее после просмотра обсуждаются причины техногенных катастроф и последствия, к которым они привели. Например, такая катастрофа на химическом заводе 03.12.1984 г. в г. Бхопал, где в результате взрыва от удушья метилизоцианатом (МИЦ) погибло три тысячи, а впоследствии по разным оценкам от 18 тыс. человек. В книге рекордов Гиннеса данная химическая катастрофа отмечена как «наиболее сильное загрязнение воздуха».

Набросок 3 – Экологизация образования и культуры отдельного человека, общества, государства в целом, нашедшие отражение в законе РФ «Об охране окружающей среды» (статьи 71–74) и обеспечение потребности каждого человека в обеспечении безопасности (по А. Маслоу), в частности экологической. Можно указать следующие примеры: опасные вещества в продуктах и напитках. В марте 2008 г. опасный уровень диоксинов был обнаружен в сыре моцарелла, поставляемом из Калабрии (регион Италии), в т.ч. – из провинций Касерта, Наполи и Авеллино. В результате Европейский Союз потребовал, чтобы Италия обеспечила возврат загрязненного сыра и запретила его экспорт. Причина инцидента – в загрязнении пастбищ токсичными промышленными отходами, которые незаконно сбрасываются организованными преступными группировками, которые контролируют процессы утилизации отходов в Италии. Так как дисциплина «Основы безопасности жизнедеятельности» изучена уже на 1 курсе, то студенты достаточно легко приводят примеры: например, случай в Минамате в Японии, где с 1932 г. завод по производству пластмассы сбрасывал в Минаматский залив ртуть. Вследствие употребления загрязненной пищи (рыба и моллюски) происходили отравления тяжелыми металлами, и последующие тяжёлые заболевания у рождённых детей у отравившихся родителей.

В ходе рассмотрения каждого наброска выявляем интеграционные связи и взаимосвязи. Закончить занятие можно такими формами: составление кроссворда или экспресс-опрос по интегрированным понятиям, логических связей между рассматриваемыми явлениями по триаде опасности (опасность, причина, последствия), построение с помощью электронных сервисов ментальной карты, что является, в свою очередь, важной педагогической технологией в случае большой информативной ёмкости материала (например, можно использовать сервис <https://www.lucidchart.com/pages/ru/>) и пр.

Выводы

Итак, исследованный материал и собственный опыт позволяют выявить: БЖД, включая гетерогенность сфер существования таких субъектов, как человек, общество и государство, стала интегративным, синтетическим предметом учебного процесса, и развитие БЖД должно основываться на связях межпредметного и комплексного характера. БЖД органично связано с содержанием любых предметов, изучаемых как в системе высшего образования, так и на среднем профессиональном образовании. Заключим, содержание данной образовательной сферы находится в прямой зависимости от состояния системы образования в целом, проводимых в ней преобразований и глубинных процессов в разных областях жизни страны. Образование в сфере БЖД, культура безопасности человека и общества стали необходимостью и условием переходного периода к модели устойчивого развития.

Данный подход позволяет формировать у студентов системный подход к решению многих задач; показывает взаимосвязанность материала в изучаемых дисциплинах; способствует увеличению мотивации грядущей познавательной деятельности в данном направлении; способствует развитию личности и познавательного потенциала студента.

Для преподавателя данное занятие может послужить в качестве заполнения портфолио сотрудника, отчётной деятельности при аттестации педагогических работников, расширение педагогического поля деятельности, развивается творческая активность и самого преподавателя. В учебных программах необходимо учитывать межпредметные связи интеграционных областей.

Резюмируем, прослеженный в статье вертикальный уровень развития личности специалиста в будущем, предполагает осуществление позиций комплексности (преемственность содержательной части учебных предметов) и универсальности (введение в образовательный процесс области безопасности жизнедеятельности разных форм в учебном процессе) и интеграции.

Считаем, что использование интеграционных областей знания является результативным способом активности в познавательной деятельности обучающихся. Полученные результаты подтвердили важность дальнейших исследований интеграционных областей².

Литература

1 Абрамова С.В., Бояров Е.Н. Общие закономерности развития образовательного пространства «Безопасность жизнедеятельности» // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. – Т. 14. – №2(3). – 2012. – С.569–573

2 Кубалова Ф.М. Интегрированный урок, как средство активизации познавательной деятельности учащихся на уроках физики [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://infourok.ru/material.html>

3 Куликова В.В. Интегрирование в обучении на примере дисциплин «Информатика» и экологических дисциплин // Экономика и социум. – 2016. Выпуск № 11(30). – №4 (13). – С. 809-812. Режим доступа: http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal_30/Kulikova%20Integraciya.pdf, <https://elibrary.ru/item.asp?id=28131843>

4 Куликова В.В. Презентация к учебно-методическому семинару «Внедрение МАО в образовательный процесс ВУЗа» «Интегрированное обучение на примере дисциплин «Безопасность жизнедеятельности» и

² См. также: Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Безопасность жизнедеятельности (учебное пособие) // Экология Прикаспийского региона. 2017. № 10. С. 1-111. EDN: YODZZM

«Экологические основы природопользования» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://metior.ru/article/858-prezentacija-k-uchebno-metodicheskomu-seminaru-vnedrenie-mao-v-obrazovatelny-process-vuza-integ.html> 2016

5 Куликова В.В., Власова Е.М. Интеграция дисциплин «Основы безопасности жизнедеятельности» и «история» // Азимут научных исследований: Педагогика и психология. – Т.10. – № 3(36). – 2021. – С. 166-169

6 Куликова В.В. Экология // Успехи современного естествознания. – М.: РАЕ. – №10. – 2014. – С. 117-118.

7 Куликова В.В. Особенности научного познания и его роль в современном экообразовании // Модернизация системы профессионального образования на основе регулируемого эволюционирования, г. Челябинск, 2009. – С. 134–138

8 Куликова В.В. Безопасность жизнедеятельности // Международный Журнал Экспериментального Образования. – М.: РАЕ, №10, часть 2. – 2015. – С. 150–151.

9 Педагогический словарь: в 3 т. М.: Изд. АПН РСФСР, 1961. Т. 1. 368 с.

10 Синяков А.П. Дидактические подходы к определению понятия «межпредметные связи» // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2009. – С. 197-202.

11 Чуйков Ю.С. Что такое «экология техносферы»? // Астраханский вестник экологического образования. – № 4(22). – 2012. – С. 174-180.

12 Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Взаимосвязи между событиями в социальной системе и социальной функцией безопасности жизнедеятельности (БЖД) // Астраханский вестник экологического образования. – № 3. – (29) 2014. – С. 153-163.

13 Чуйкова Л.Ю., Чуйков Ю.С. Безопасность жизнедеятельности (лекционный курс) // Астраханский вестник экологического образования. – № 4 (38). – 2016. – С. 113-173.

References

1. Abramova S.V., Boyarov E.N. General patterns of development of the educational space «Safety of life» // Proceedings of the Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. - v. 14. - No. 2 (3). – 2012. – pp. 569 (in Russian).

2. Kubalova F.M. An integrated lesson as a means of activating the cognitive activity of students in physics lessons [Electronic resource]. – Access mode: <http://infourok.ru/material.html> (date of access: 13/01/2023) (in Russian).

3. Kulikova V.V. Integration in teaching on the example of the disciplines "Informatics" and environmental disciplines // Economics and society. – 2016. Issue No. 11(30). – No. 4 (13). – pp. 809-812. [Electronic resource]. Access mode: http://iupr.ru/domains_data/files/zurnal (date of access: 28/01/2023) (in Russian).

4. Kulikova V.V. Presentation for the educational and methodological seminar «Implementation of MAO in the educational process of the university» «Integrated learning on the example of the disciplines» Life Safety "and" Ecological Fundamentals of Nature Management". [Electronic resource]. – Access mode: <https://metior.ru/article/858-prezentacija-k-uchebno-metodicheskomu-seminaru-vnedrenie-mao-v-obrazovatelny-process-vuza-integ.html> 2016 (date of access: 28/01/2023) (in Russian).

5. Kulikova V.V., Vlasova E.M. Integration of the disciplines «FOUNDATIONS OF SAFETY OF LIFE» AND «HISTORY» // Azimuth of scientific research: Pedagogy and psychology. – Т.10. – No. 3(36). – 2021. – pp. 166-169 (in Russian).

6. Kulikova V.V. Ecology // Successes of modern natural sciences. – М.: РАЕ. – No. 10. – 2014. – pp. 117-118 (in Russian).

7. Kulikova V.V. Features of scientific knowledge and its role in modern environmental education // Modernization of the system of professional education based on controlled evolution, Chelyabinsk, 2009. – pp. 134–138 (in Russian).

8. Kulikova V.V. Life Safety // International Journal of Experimental Education. – М.: РАЕ, No. 10, part 2. – 2015. – pp. 150–151 (in Russian).

9. Pedagogical Dictionary: in 3 volumes. М.: Ed. APN RSFSR, 1961. Т. 1. 368 p. (in Russian).

10. Sinyakov A.P. Didactic approaches to the definition of the concept of "intersubject communications" // Proceedings of the Russian State Pedagogical University. A. I. Herzen. – 2009. – pp. 197-202. (in Russian).

11. Chuikov Yu.S. What is the "ecology of the technosphere"? // Astrakhan Bulletin of Environmental Education. – No. 4(22). – 2012. – pp. 174-180 (in Russian).

12. Chuikova L.Yu., Chuikov Yu.S. Relationships between events in the social system and the social function of life safety (BZD) // Astrakhan Bulletin of Ecological Education. – No. 3. – (29) 2014. – pp. 153–163 (in Russian).

13. Chuikova L.Yu., Chuikov Yu.S. Life safety (lecture course) // Astrakhan Bulletin of Ecological Education. – No. 4 (38). – 2016. – S pp. 113–173 (in Russian).